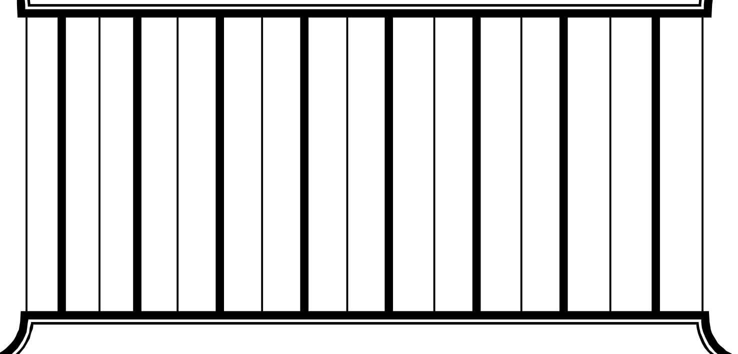
التطور التاريخي
لأوعية ومصادر المعلومات



م. د . رعد ناجي عبود

هيئة التعليم التقني/ المعهد التقني /الأنبار

مُقَدِّمَة

يشكل تاريخ المخطوط في أي حضارة جانبا" مهما" من تأريخها وأثبتت الحفريات الأثرية والدراسات العلمية والتاريخية على أن المكتبات أول ماظهرت في الوطن العربي وعلى وجه الخصوص في بلاد ما بين النهرين وفي بلاد وادي النيل وهذا لم يأتي من فراغ أنما عن طريق اكتشاف الكتابة وتهيئة مستلزماتها لتدوين المعلومات بشكل يحفظها ويجعلها في متناول اليد .ولعل انتشار الثقافة والمعرفة والتقدم المدني فرض حالة من الإلزام لإيجاد ذلك.

جاءت هذه الدراسة لتؤرخ وتأرشف للأدوات المستخدمة في الكتابة منذ اكتشافها حوالي ٣٠٠٠ ق.م في بداية لما يعرف بالعصور التاريخية لحين اكتشاف صناعة الورق ونقلها من الصين بعد فتح سمرقند وتطويرها وانتشار المصانع المهمة لها في بغداد .

ولغرض تتبع مجريات السياق العام للموضوع بشكل واضح آثرنا التسلسل الزمني في استخدام الأداة للكتابة للحفاظ على وحدة الموضوع . قسم البحث إلى أربع مباحث رئيسية .

المبحث الأول . الكتابة في بلاد وادي الرافدين وصناعة الألواح الطينية

المبحث الثاني. البردي . استخدام أوراق البردي في الكتابة عند سكان وادي النيل

المبحث الثالث. الرق (جلود الماشية) صناعتها وكيفية استخدامها في الكتابة

المبحث الرابع. صناعة الورق وكيف تطورت على يد المسلمين وانتقلت إلى الشعوب الأخرى

أهمية البحث: البحث عرض موضوعي مترابط ومهم للمثقفين والمتخصصين بدراسة التاريخ والآثار وعلم المكتبات والمعلومات .

هدف البحث: يهدف البحث أظهار جانب مهم ،وأهم مكون من مكونات الحضارة فمن خلال أوعية المعلومات على اختلاف أنواعها استطعنا أن نقرأ تاريخ السلف مكتوبا" بانجازاته الرائعة التي تشكل أهم المعطيات الايجابية لأبناء هذه الأمة بل حافزا" ومهمازا" لمزيد من العطاء . وإيجاد أسباب التفوق الحضاري على بقية الأمم.

المبحث الأول

الكتابة في بلاد وادي الرافدين وصناعة الألواح الطينية

١- اختراع الكتابة

تعد الكتابة من أعظم الاختراعات في وادي الرافدين كونها أداة مهمة جدا" وعنصر أساسي في حضارة أي بلد ، بل يرى البعض أن الكتابة والتدوين مرادفة للحضارة .. وقد تفردت مدينة الوركاء بذلك الانجاز الكبير. فقد وجدت أولى الكتابة من النوع الصوري في الطبقة الرابعة من منطقة معبد (أي-انا) ويعتقد البعض أن اللغة التي دونت بها منذ ذلك الدور كانت اللغة السومرية . (١) وان اكتشاف أقدم كتابة في المعبد وليس في المباني الأخرى له دلالته ومغزاه على أن المعبد منذ ظهوره في عصر العبيد السابق كان مركزا" للحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية .(٢) وباختراع الكتابة في حدود ٣٢٠٠ ق.م خطت المدينة خطوة حاسمة إلى الأمام.

ولكن كانت الحاجة ماسة إلى وقت طويل قبل إن يستعمل ويثبت تماما"العلامات المعقدة التي اشتملت عليها الكتابة السومرية ولابد إن استعمال هذه العلامات كان مقتصرا" على فئة صغيرة من الاختصاصيين من الرجال الذين عرفوا باسم الكتبة . ففي أول كتابة كانت العلامة تمثل الكلمة والصوت معاً أي أن بعض العلامات كانت تستخدم لغرض مزدوج فتكون لها مرة قيمة صوتية ومرة أخرى تكون رمزا (٣) ومع مرور الزمن وضعت

---

(١)طه باقر . مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة . بغداد . دار البيان . ط١، ١٩٧٣ .ص٢٣٩

(٢)م.ن. ص٢٤٠

(٣)اندري باور. سومر- فنونها وحضارتها. ترجمة عيسى سليمان وسليم طه.بغداد، ١٩٧٧.ص١٤٤

مصححات يقصد بها تبسيط القراءة وتفادي خطر الخطأ في التفسير ، ولنبدأ بالكتابة التصويرية فنقول أنها أصبحت أكثر تصويرية وتخطيطية قبل إن تنتهي إلى التجريد التام . وكانت العلامات تحفر بأسلوب يخلق عندما تخط على رقم الطين الناعم علامات محددة بخطوط مستقيمة يستدق طرفها إلى نقطة ما ومن هنا جاء اسمها الكتابة المسمارية [١] ومع مرور الوقت أصبحت النصوص أكثر وضوحاً واتسعت أهميتها تبعا" لذلك واخذ تسجيل الأحداث مأخذاً وكل ذلك وصل ألينا من خلال اكتشافات الآثاريين بواسطة أداة مهمة كانت تدون عليها المعلومات عند العراقيين القدماء وهي الألواح الطينية .

٢- صناعة الألواح الطينية

استعملت الألواح الطينية كمادة أساسية للكتابة عليها من قبل سكان وادي الرافدين وكانت تلك الألواح تعمل من الطين النقي الممزوج بالماء بعد أن تزال عنه الشوائب كالقش وبقايا أوراق الأشجار . وبعد مدة يوضع على شكل قوالب ثم يجفف قليلاً . أما الرموز الكتابية فكانت ترسم بشكل خدوش على تلك الألواح بأزميل يخط خطوط اسفينية تسمى (CUNEIFORM)[٢] وهذه الألواح ذات أحجام مختلفة تبلغ أحجامها (١٥× ٨) إلى (١٠ × ٨) سم ويلاحظ إن وجوه الألواح مصفحة وظهورها محدبة[٣] وتختلف هذه الألواح من حيث اللون فمنها اللون الأسود القاتم ومنها الأحمر الخفيف ، أما الطين الذي اتخذت منه هذه الألواح فأنه يجب إن يختار جيداً وينظف من الرمل والذرات ثم يجبل جبلا" جيدا". ولم تقتصر العناية انتخاب مادة الألواح

---

(١)م.ن.ص١٤٤

(٢)فؤاد قزانجي. المكتبات والصناعة المكتبية في العراق. بغداد- مطبعة الجمهورية.١٩٧٢. ص٥

(٣)كوركيس عواد. خزائن الكتب القديمة في العراق منذ اقدم العصور حتى ١٠٠٠هـ.بغداد. مطبعة المعارف.١٩٤٨.ص٥١

بل شملت طبخها أيضا" فليس بين المجاميع التي عثر عليها في أي موطن آخر ما يماثل هذه الألواح من حسن هيئتها وصورة طبخها [١] وبعد الانتهاء من الكتابة يترك اللوح ليجف ويكسب الصلابة المطلوبة وكانت هذه الألواح الطينية الكبيرة تثقب بثقوب صغيرة لتسمح بخروج البخار منها أثناء الإنضاج[٢] وبعد أن تحضر وتبرد ، كانت تحفظ في دور السجلات على رفوف مصنوعة من جذوع النخيل أو من الطين وقد عثر في بلاد الرافدين بمدن(سيبار، ونفر ، والوركاء) وفي معابدها على وجه الخصوص حجرات لهذه الرقم الطينية التي احتوت على معلومات دقيقة ومهمة عن أخبار الآلهة وأنسابها والأساطير والملاحم الشعرية والوصفات الطبية ومعلومات تاريخية غاية في الأهمية . وقد اخذ الاكديون الكتابة عن السومريون وكذلك حذا حذوهم الآشوريون . حيث ا هم ماكشف في مدينة نينوى عام ١٨٤٩ المكتبة الملكية للملك آشور بانبيبال حفيد سنحاريب فقد عثر على آلاف الألواح من الصلصال والاسطوانات تعلوها جميعاً الكتابة المسمارية التي أخذها الآشوريون عن من سبقهم في حضارة وادي الرافدين . ونشط العلماء للعمل على إيجاد مفتاح لهذه الكتابة وحالفهم الحظ والنجاح في عام ١٨٥٧ في فك رموزها وبذلك أصبح في الإمكان قراءة الكتابة البابلية والآشورية بفضل ما تم العثور عليه [٣] .

---

(١)م.ن.ص ٥١

(٢) د، ستيفنت. تاريخ الكتاب منذ اقدم العصور. ترجمة صلاح الدين حلمي. القاهرة. المؤسسة التقدمية. ١٩٥٨.ص١٠

(٣)موسوعة المعرفة. لبنان. مطبعة داغر. ١٩٨١.ج٢.ص١٧٩

المبحث الثاني

(البردي) استخدام أوراق البردي في الكتابة عند سكان وادي النيل

١ – البردي

نبات مائي عرفه المصريون منذ أقدم العصور وكان لديهم عنصر من أهم عناصر الحضارة، يتخذون من أعواده بيوتا" ويشيدون منها الزوارق ويفتلون من أليافه الحبال ويصنع منه أكاليل لتماثيل الآلهة . ينمو هذا النبات بكثرة في مصر وكان رمزا" للدلتا أو مملكة الشمال [١] كـــان المصريون في جميع العصور يحبون الأعمدة المعروفة باسم طراز البردي ويستخدمونها في شتى الأغراض ، كما نرى كثيرا" من المعبودات المصرية يمسكن بأيديهن بصولجان على صورة هذا النبات لكن الاستخدام الأساسي لنبات البردي لمصر القديمة لصنع صحائف الكتابة ولهذا أصبح اسمه (papyrus) علما" على الورق المستخدم للكتابة في أكثر اللغات الأوربية [٢] .

٢- طريقة صنع أوراق البردي للكتابة عليها

تتلخص هذه الطريقة التي استخدمها قدماء المصريين في صنع البردي بالعمل على تقطيع سيقان هذا النبات وهي خضراء إلى أطوال مناسبة ثم تنتزع القشرة الخارجية ويشقق اللب الداخلي إلى سلخات سميكة ثم توضع هذه السلخات منتظمة متوازية بعضها إلى جوار بعض ثم توضع فوقها وبشكل عمودي مجموعة أخرى منتظمة ومتجاورة ، بعد ذلك تغطى الطبقات بقطعة من القماش الذي يمتص الرطوبة من الألياف ، ويدق عليها بمدقه من الخشب لبعض الوقت ثم توضع أخيرا" تحت مكبس صغير أو أحجار ثقيلة لساعات طويلة حتى تلتحم كل السلخات وتتماسك بعضها ببعض فتصبح صفحة من ورق البردي الصالح للكتابة ، حجمها في المتوسط (٣٥

(١)الموسوعة العربية الميسرة. القاهرة . دار الشعب. ١٩٦٥. ص٣٤٦

(٢)الموسوعة المصرية .وزارة الثقافة والاعلام . مصر .١٩٦٠. ج١. ص١٤٩

x ٤٠) سم ثم تصقل بعد ذلك صقلاً جيداً وتصبح مادة حسنة للكتابة عليها وكذلك لرسم المناظر الملونة بألوان مختلفة بقيت لحد ألان زاهية كما نرى ذلك في الكثير مما وصل إلينا سالما" من تلك البرديات ، كما يمكن لصق صفحات كثيرة ببعضها البعض إذا احتاجوا إلى بردية كبيرة الحجم قد تتألف من عشرين أو أكثر من هذه الصفحات (١).

٣- تاريخ استخدام البردي في الكتابة

بدأ قدماء المصريين في استخدام البردي منذ منتصف حكم الأسرة الأولى إذ عثر على قطعة منه في مقبرة (حماكا) ولكنها غير مكتوبة . أما أقدم البرديات المكتوبة فإنها من أيام الدولة القديمة الأسرة الرابعة (٢٦٨٠-٢٦٥٠)ق.م ومن المؤكد إن المصريين استخدموا البردي للكتابة على نطاق واسع أيام الأسرة الخامسة (2650-٢٤٢٠) ق.م إذ عثر على الكثير من البرديات المكتوبة في (أبي صير)كما عثر أيضا" على برديات من زمن الأسرة السادسة في (الفنتين) وبقي المصريون حتى أواخر أيام حضارتهم يستخدمونه للكتابة وكان من أهم الأشياء التي تصدرها مصر إلى جميع أنحاء العالم القديم حيث كان التجار الفينيقيين في العصور المتأخرة من تاريخ مصر ينقلونه كسلعة تجاريـــة إلى جميع الأماكن التي وصلت إليها تجارتهم مع بعض السلع المصرية الأخرى(٢) هذا وقد أشارت المصادر التاريخية المتقدمة ا ن أول من عمل القراطيس النبي يوسف عليه السلام(٣) كما أن قرطاس البردي كان معروفا" في زمن النبي محمد (ص) وفي قوله تعالى

---

(١)الفريد لوكاس. المواد والصناعات عند قدماء المصريين. ترجمة زكي اسكندر و محمد زكريا غنيم.القاهرة.
(د.ت).ص٢٢٦

(٢)م.ن. ص٢٣٢-٢٣٥

(٣)ابن النديم، محمد بن اسحاق. الفهرست. طهران . مطبعة رضا تجدد. ١٩٧٠. ص٢١

(تجعلونه قراطيس تبدونها ....) سورة الأنعام آية ٩٠ أي طوامير (فان القرطاس معمول بمصر من لب البردي يبرى من لحمه) وقوله تعالى (إن هذا لفي الصحف الأولى صحف إبراهيم وموسى) وذكــر ا بن أبي داود السجستاني[١] حديثا" مسندا" في فصل جمع القرآن قال (اخبرنا ابن وهب عن أبي شهاب عن سالم وخارجة إن أبي بكر الصديق جمع القرآن في قراطيس وكان قد سئل زيد بن ثابت عن ذلك فأبى حتى استعان بـــ عمر ففعل) . ومن الجدير بالذكر في هذا الموضع إن هناك أشارات عديدة تؤكد استخدام القراطيس أو الطوامير في الكتابة إلى جانب الجلود عند الخلفاء الأمويين ، وقد ذكر جرجي زيدان إن الأمويين كانت أكثر مكاتباتهم على البردي عند فتح مصر من قبل المسلمين وكذلك استخدموا القباطي (وهو نسيج مصري) . وفي دار الكتب المصرية آثار مخطوطة بينها صفحة من البردي وقطع من القباطي وقد ظهر ألبلي فيها والكتابة لاتزال ظاهرة عليها وتلك المخطوطات تعود إلى القرن الأول الهجري [٢] .

وعودة مرة أخرى لتاريخ الكتابة في مصر نجد إن أكثر ماشجع على تطورها وتقدمها المواد الصالحة للكتابة ومنها ورق البردي الذي تميز بوفرته ورخص ثمنه وسهولة حمله إضافة إلى جودته وطراوته بحيث يمكن إن يحفظ على شكل لفائف وبشكل اسطواني وتحفظ هذه اللفائف في اسطوانات زجاجية تسمى (قزازات) وتستوعب القزازة الواحدة عشرين ورقة بمقاسات الأوراق الموجودة حالياً وهي موجودة في متاحف برلين ولندن وطول هذه القزازة حوالي ٢٩,٥سم أي بطول قدم واحد فقط [٣] هذا

---

(١)السجستاني، الحافظ ابي بكر عبدالله بن داود. كتاب المصاحف. طبع في مصر. ١٩٣٦. ص٩

(٢) جرجي زيدان. التمدن الاسلامي. القاهرة. (د.ت). ج١. ص٢٥٩

(٣) ادولف كروهمان.بحوث في الخطوط الاسلامية والتاريخ الحضاري. طبع فينا. ١٩٦٧.ص٨٩

بالإضافة انه في متناول الكل . وقد دونت به اغلب الآداب عند المصريين وزاد من استخدامه عندما طوروا الكتابة من الخط الهيروغليفي باختزاله إلى نوع مبسط من الخط عرف باسم الخط الهيراطيقي أي(الكهنوتي) لان الكهنة استخدموا هذا الخـــط مما أدى إلى انتشاره بالأوساط الدينية ثم طوروه إلى نوع آخر من الخط وهو خط الكتابة الديموطيقية المستخدمة من قبل العامة . إن توفر أدوات الكتابة وتعلمها ساهم إلى حد بعيد في استخدام ورق البردي في شكل واسع بحيث أصبح في متناول عدد كبير من الناس وكان عاملا" فاعلا" في التألق الحضاري في مصر .

٤- أهم المدونات (محتويات هذه البرديات)

كان الكتاب المصري على شكل لفافة يطلق على الوجه اسم (Recto) أما ظهر الورقة فكان يسمى (Verso) وتكون الكتابة على وجه واحد وأثناء الحفظ يكون وجه ألكتابة إلى الداخل توجد المدونات المصرية في جميع متاحف العالم على شكل برديات كاملة أو أجزاء منها . ولكن أكثرها ديني إضافة البرديات الطبية والأدبية وبرديات أخرى في مختلف أنواع العلوم والرسائل الشخصية وغيرها من الوثائق ولعل من أهما البرديات الطبية . وهي كثيرة جداً وواضحة المعالم كتبت في الفترة مابين ١٨٠٠-١٢٠٠ ق.م . وهناك عدد كبير من أجزاء صغيرة من برديات طبية في مجموعات خاصة في متاحف باريس ، وتورين ، وبودابست .وروما .(متحف الفاتيكان)) ولندن .وبرلين وكثير منها ثانوي الأهمية لان أكثر فيها تعاويذ سحرية(١) .

ونشير هنا إلى أهم البرديات الطبية الموجودة في المتاحف العالمية وعددها (تسعة) على النحو التالي(٢) .

(١) بول غليونجي. الطب عند قدماء المصريين . القاهرة. ١٩٦٢.ج١.ص٥٢٣

(٢) م.ن. ص٥٢٣-٥٧٣

١- **بردية تشستر بيتي الطبية :** في المتحف البريطاني ترجع إلى قيام الأسرة التاسعة تحتوي على وصفات طبية وتعاويذ سحرية وعدد من الوصفات لمختلف الأمراض

٢- **بردية (كارلنريرج)** : محفوظة في متحف كوبنهاكن وترجع هذه النسخة إلى ١٢٠٠ ق.م . موضوعها طب العيون .

٣- **بردية كاهون :** عثر عليها عام ١٨٨٩ في أطلال هرم اللاهون ويرجع تاريخها إلى أيام الدولة الوسطى أي أنها من أقدم البرديات الطبية موضوعها يخص علامات الحمل والجنين.

٤- **بردية لندن الطبية :** وترجع إلى النصف الثاني من الأسرة الثامنة عشر تخص التعاويذ السحرية وشفاء بعض الأمراض

٥- **بردية ليدن :** وتمتاز بأن مؤلفها ذكر عدد من القواعد للوقاية من الأمراض

٦- **بردية هرست :** وهي محفوظة في متحف جامعة كاليفورنيا وتحتوي على ٢٥٠ فقرة وهي على الأرجح من أيام الملك (تحوتمس الثالث) تتناول وصفات طبية وسحرية . كذلك أسماء الأمراض المنتشرة آنذاك

٧- بردية ادوين سميث الجراحية. عثر عليها سنة ١٨٦٢ وهي ألان في حيازة الجمعية التاريخية في نيويورك ، يبلغ طولها ٨ أمتار لم يبق منها سوى ٤,١٥٨ متر ونحوي على ٤٦٩ سطرا" يرجع تاريخها إلى منتصف القرن السادس عشر ق.م أما موضوعها فهو في الجراحة وجراحة العظام . وتعتبر أقدم ماكتب في الجراحة في العالم كما إن المختصين اعتبروها نقطة تحول في تاريخ الطـب لان مؤلفها لم يكن يؤمن بالسحر أو بالكهانة بل كان طبيا" يراقب مرضاه باستمرار

٨- بردية ايبرز. توجد في جامعة (ليبزك) ويرجع تاريخ كتابتها إلى القرن ١٦ق.م نحوي على ١١٠ أعمدة وفيها ٨٧٧ وصفة للإمراض المختلفة تعرف أسماء أكثرها من اللغة المصرية القديمة ولكن المصريين لم يصفوا تشخيصا" محددا" لها إلا أنهم كانوا يصفون الدواء ويحددون كمية تناوله

٩- بردية برلين. الطبية ويرجع تاريخها إلى الأسرة التاسعة عشر تحوي على ٢٠٤ فقرة وتتضمن معلومات طبية وسحرية وعدد كبير من إمراض النساء والتعاويذ التي تطرد الأرواح الشريرة.

أضف إلى ماسبق الحديث عنه هناك برديات مهمة منتشرة في المتاحف العالمية لايسع البحث لذكــرها جميعا" ولعل من أشهرها بردية الملوك الموجودة حاليا" في متحف تورين في ايطاليا وهي من أهم المصادر التاريخية لأنها ثبت بأسماء الملوك الذين حكموا مصر منذ بداية عصرها التاريخي حتى وقت كتابتها في أيام الأسرة التاسعة عشر . واتضح لنا إن اغلب البرديات تم اكتشافها من قبل الأهالي عن طريق الصدفة في بحثهم عن آثار لبيعها للسياح أو لتجار العاديات ولهذا نجد أكثرها في متاحف أوربا وأمريكا .خلاصة القول . لقد عرفت شعوب أخرى لفائف البردي عن طريق عمليات التبادل التجاري واستخدامهــا في الكتابة ومنهم الإغريق الذين أطلقوا على لفائف البردي اسم (كلندروس) أي الاسطوانة . لقد أسدت مصـــر بهذه الصناعة إلى العالم فضلا" عظيما" . حيث بعثت بقراطيس البردي فبلغت الغرب بأيدي الفينيقيين عن طريق ثغرهم المعروف ببولص ولم يلبث اليونان أن اشتقوا من اســم هذا الثغر اسم الكتاب عامــة فأسموه ببليون كما سميت بأسمه دار الكتب (ببليوتيك)(١) وأصبح مادة رئيسية للكتابة عند الكثير من الشعوب لفترات طويلة جدا" وأسست مكتبات كبيرة جدا"كانت أوعية معلوماتها غالبيتها من البردي ولعل من أشهرها مكتبة الإسكندرية (٣٠٠)ق.م التي أنشأها بطليموس لنقل الآداب اليونانية إلى مصر . وازدهرت وتمت أكثر في عهد بطليموس الثاني (٢٨٥-٢٤٦)ق.م وبطليموس الثالث(٢٤٦-٢٢١)ق.م فبلغت مجموعتها ٧٠٠,٠٠٠ لفافة من ورق البردي .. لكن للأسف عندما وصل يوليوس قيصر الذي جاء مصر

(١) الموسوعة العربية الميسرة.مصدر سابق. ص٣٤٦

غازيا" سنة (٤٨ ق.م) نشبت معركة بحرية فأشتعل حريق هائل اتلف مكتبة الإسكنـــدرية العظمى.(١) وبذلك فقدت الحضارة الإنسانية تراثـــا" لايمكن إن يعوض من المعلومات على لفائف البردي.

المبحث الثالث

الرق (جلود الماشية) صناعتها وكيفية استخدامها في الكتابة

١- **الرق :** بتقدم الحضارة الإنسانية اوجد الإنسان وعاءا" للمعلومات غير الطين والحجر والبردي وكان هـــذا الوعاء هو الرق الذي يصنع من جلود الماشية وهذا لايعني إن المصريون أو الآشوريون لم يعرفوه ولكـــن استعاضوا عنه بالمواد التي سبق إن تحدثنا عنها وقد انتشر بشكل واسع وحل محل البردي في أحيان كثيرة لجملة أسباب منها :

أ- يمكن أن يستخدم لأكثر من مرة بعد إزالة الحبر منه .

ب- لا يرتبط برقعة جغرافية معينة وإنما ينتشر في كافة أصقاع المعمورة .

ت- رخص ثمنه . وأسهل للقراءة والحفظ على الرفوف .

ث- يمكن إن يستخدم عل شكل لفائف وذلك لمرونته وتختلف هذه اللفائف في أطوالها حسب حجم الحيوان.

ج- له القدرة على مقاومة الظروف الطبيعية والبقاء لفترة أطول أكثر من البردي.

ح- يصلح للكتابة على الوجهين .

خ- مخطوطة الواحد تسع من النصوص ماتحويه عدة لفائف من البردي .

كانت لفائف البردي كما علمنا سابقا" من خصائص المكتبة القديمة لكن حلّت الرقوق محلّـــها في مكتبـــات العصور الوسطى . وتدلنا الشواهد الأدبية والفنية إن الرق لم يصبح مادة للكتابة الشائعة إلا في القرن الثالث الميلادي

(١) الفريد هيسل. تاريخ المكتبات . ترجمة شعبان عبد العزيز. القاهرة. دار الثقافة للطباعة والنشر. ١٩٧٣. ص٣

وبدأ ينتشر رويدا" رويدا" وعند حلول القرن الخامس الميلادي كان الرق قد حل محل البردي ونقلت الكثير من الأفكار من البردي إلى الرق . ولهذا النقل أهمية خاصة" من حيث نقل النصوص الدينية وهذا مادعت إليه المسيحية بينما تمسكت الوثنية بالقديم .(١) وبهذا النقل أيضا" ظهر المخطوط الجديد فــي غلاف يابس على هيئة كتاب كما نعرفه ألان وليس لفافة كما عرفناه في أوراق البردي .(٢)

٢- صناعة الرق واستخدامه في الكتابة

صناعة الرق بسيطة جدا" وذلك بجعل الجلود مغطسة في ماء الجير وتترك مايكفي لتخلصها من الشعر أو الصوف أو من بقايا اللحوم فيها ثم تحك بالجير المنطفئ المرشوش عليها ثم تغسل وتحك من جديد وأخيرا" تطلى بغراء النشأ لتصبح صالحة للكتابة . (وماء الجير) هو محلول(ايدروكسيد الكالسيوم) (٣) .

وقد أورد ابن النديم بالفن الأول من المقالة الأولى في كلامه عن أنواع الورق .(يقال أول من كتب آدم على الطين ثم كتبت الأمم بعد ذلك برهة من الزمان في النحاس والحجارة للخلود وكتبوا على الخشب وورق الشجر ثم دبغت الجلود فكتب الناس عليها والروم تكتب في الحرير الأبيض والرق وغيره ، وفي الطومار المصري وفي الفلجان وهي جلود الحمير الوحشية وكانت الفرس تكتب في جلود الجواميس والبقر والغنم ، والعرب تكتب على أكتاف الإبل واللخاف.)(٤)

نستدل مما أورده ابن النديم الذي اهتم بالوراقة كثيرا" إن الرق مصدر مهم من مصادر المعلومات التقليدية التي استخدمتها الشعوب القديمة للكتابة ولكن

---

(١) الفريد هيسل. تاريخ المكتبات.ص٢٧

(٢) م.ن.ص٢٨

(٣) الموسوعة العربية الميسرة. مصدر سابق. ص١٦٠٦

(٤) ابن النديم. الفهرست. مصدر سابق. ص٢٢-٢٣

مايهمنا في هذا الصدد هو جلود الأنعام المدبوغة التي استخدمت في الكتابة بشكل كبير في الجزيرة العربية قبل الإسلام وبعده . حيث كانت تسمى الجلود المستخدمة بالأديم ، ووجد بعض المؤرخين الكثير من النصوص تؤكد استخدام الرق قبل الإسلام في جزيرة العرب في توثـيق العقود فقد وجد كتاب بخط عبد المطلب بن هاشم جد النبي (ص) على جلد وفيه ذكر حق عبدا لمطلب على فلان بن فلان الحميري من أهل صنعاء عليه ألف درهم فضة كيلا" بالحديدة ومتى دعاه بها أجابه شهد الله والملكان . (١)

إما في الإسلام فقد استخدم الرق بشكل كبير في بداية نشوء الدولة الإسلامية وخاصة الرق المصنوع من جلد الغزال لكتابة المصاحف وعندما حمل العرب مشعل الرسالة الإسلامية وانتشارها بشكل كبير في إرجاء المعمورة ، أخذت عناية الناس بالتعلم تزداد واحتاجوا إلى تقييد مروياتهم وإثباتها في كراريس الرقوق لتكون عونا" لهم ، ولنا من بعدهم على مراجعة معلوماتهم . ولم يكن للأفارقة غير الرق وسيلة لرسم الكتابـات وتقييدها إذ إن البردي ذلك الورق النباتي المعروف باسم القراطيس الفرعونية لم يكن في أفريقيا وإنما من نتاج مصر بشكل خاص وهو صعب الجلب وأصعب من ذلك الاحتفاظ به ولتلك الأسباب اضطر أبناء المغرب الاقتصار على استخدام الرق (٢) وقد أشار المقدسي إن كل مصاحفهم ودفاترهم مكتوبة في رقوق .(٣) وقد فضّل الأمويين الكتابة على الجلود والرقوق دروجا" فكانت دفاتر الحكومة عبارة عن لفائف من الجلد فلما أفضي الأمر إلى العباسيين وقام أبو العباس السفاح بالأمر واستوزر خالد بن برمك ، غيّر خالد الدفاتر من

---

(١) م.ن.ص١٠٥

(٢) حسن حسني. البردي والرق والكاغد. مجلة معهد المخطوطات . القاهرة . مج٢. ١٩٥٦. ص١٥

(٣) المقدسي، محمد بن احمد . احسن التقاسيم في معرفة الاقاليم. طبعة ليدن . ١٩٠٦. ص٢٣٩

الأدراج إلى الكتب فضلت أعمال الحكومة تدوّن في كتب من الجلد إلى إن تصرف جعفر بن يحيى بالوزارة في أيام الرشيد فأتخذ الكاغد وسيلة للكتابة [١] على إن البعض كان يفضل الكتابة على الرقاع على الرغم من توفر الورق للكتابة ومنهم الفارابي .[٢] ويرى ابن خلدون إن استخدام الرق في الكتابة خاصة السجلات وكتب الرسائل السلطانية والاقطاعات والصكوك المهيأة بالصناعة من الجلد لكثرة الترفه وتشريفا" للمكتوبات وميلا" إلى الصحة والإتقان ، لكن عندما طمى بحر التأليف والتدوين وكثر ترسيل السلطان وصكوكه وضاق الرق عن ذلك اتخذ الكاغد وسيلة للكتابة .[٣]

وقد وجدت نسخا" خطية نادرة بمسجد الكوفة الكبير للقرآن الكريم وكذلك السيرة النبوية كتبت على الرق قبل استخدام الورق هذا وقد زاد اهتمام العرب المسلمين في الاطلاع على أحوال الأمم الأخرى والاستفادة من علومها خاصة في العصر العباسي حيث أسس الخليفة المأمون مراكز للترجمة والنقل وأرسل البعثات العلمية من أهل المعرفة للاطلاع على تراث الأمم . وفي احد الرحلات لأهل المعرفة للقسطنطينية شاهدوا معبـدا" يونانيا" ضخما" فطلبوا فتح أبوابه إلا إن رجال الدين المسيحيين رفضوا ذلك بادئ الأمر بحجة إن المعبد لم يفتح منذ إن اهتدت تلك البلاد بالنصرانية وأخيرا" فتحت أبواب المعبد نزولا" عند إلحاح الزائرين العرب فوجدوا أعداد ضخمة من المخطوطات المكتوبة على الرق والبردي قدرت بألف عدل بعير فحملوا معهم مارغبوا من مختلف المصنفات الهامة في الفلسفة والموسيقى والهندسة والطب ، وحين وصل الركب بغداد قام جمع من أهل العلم

---

(١) ابن النديم. الفهرست. مصدر سابق. ص٤٠

(٢) ابن خلكان ، شمس الدين ابو العباس احمد بن ابراهيم. وفيات الاعيان. تحقيق محمد محي. مطبعة القاهرة . ١٩٤٩. ج٢. ص٥٧

(٣) ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد بن خلدون. المقدمة. دار العلم . بيروت. ١٩٧٨. ص٤٢٦

والمعرفة المشتغلين في بيت الحكمة بترجمتها وعرضها في المكتبة للاستفادة منها .[١]

نستخلص من تلك الإشارات إن الرق استخدم بشكل واسع قبل الإسلام وبعده إلى أن ظهر الكاغد بشكل كبير جدا" عند العرب وعند المسلمين وقد استخدم في أوربا كمصدر مهم لتدوين المعلومات بكل فروعها العلمية والإنسانية .

المبحث الرابع

صناعة الورق وكيف تطورت على يد المسلمين وانتقلت إلى الشعوب الأخرى

١- **صناعة الورق** : إن صناعة الورق واستخدامه للكتابة كوعاء للمعلومات من الإحداث المهمة في تاريخ الحضارة الإنسانية . لان بواسطته استطاع الإنسان من نشر العلم والمعرفة على نطاق واسع وبطريقة ميسرة لم تكن كذلك من قبل ، فتوفرت المعلومات بمختلف جوانب الحياة في كل مكان .

ويعود الفضل في اختراع مادة الورق إلى الصينيين الذين أنتجوه في القرن الأول الميلادي مستخدمين في صناعته سيقان نبات الخيزران (البامبو) المجوفة والخرق البالية وشباك الصيد حيث كانت تغسل هذه المواد جيدا" ثم تطحن في مطاحن خاصة حتى تتحول إلى عجينة طرية ، ثم يضاف إليها الماء حتى تصبح شبيهة بسائل الصابون ، وتجري عليها عمليات تصفية دقيقة ، تؤخذ الألياف المتماسكة بعناية لتنشر فوق ألواح مسطحة ثم تجفف بواسطة حرارة الشمس وبعد ذلك تصقل صحائف الورق بواسطة خليط من النشأ والدقيق وتجفف لتصبح بعد ذلك جاهزة للاستعمال .[٢]

لكن هذه الطريقة في الصناعة لم تكن جيدة بدليل إن العرب الذين كانوا يتاجرون مع الشرق منذ قرون موغلة في القدم لم يتخذوا تجارة رابحة مع

---

(١) ابن النديم. الفهرست. مصدر سابق. ص٣٤٣

(٢) ربحي عليان . صناعة الورق في الحضارة العربية الاسلامية. مجلة رسالة المكتبة . مج١٦. عدد ١. ١٩٨١.ص٣٤

العالم المتحضر هذا من جهة ومن جهة أخرى لم نجد أثـــرا" مميزا" لاستخدامه في الكتب الصينية. إن تحسين الورق من حيث نوعه والبلوغ به نحو الكمال وإدخاله عالم الحضارة واستخدامه بطريقة شائعة في جميع إرجاء المعمورة عمل عربي بل مأثرة عربية من المآثر التي يجب إن نفتخر بها لان العرب المسلمين استبدلوا الطرق البدائية واحلّوا محلّها طرقا" جديدة فاخترعوا الورق المصنوع من الخرق وهو نوع من الورق تحتاج صناعته إلى مهارة حرفية بالغة . لقد طور المسلمون صناعة الورق وأنتجت المصانع الإسلامية أنواعا" ممتازة منه ومن أشهر طرق صناعة الورق من مادة (القنّب) الأبيض وطريقته تتلخص بالاتي .[١]

(إن ينقع القنّب ويسرّح حتى يلين ثم ينقّع بماء الجير ويفرك باليد ويجفف وتتكرر هذه العملية ثلاثة أيـــام ويبدل الماء في كل مرة حتى يصبح ابيض ثم يقطع بالمقراض وينقع بالماء حتى يزول الجير منه ثم يدق في هاون وهو ندي حتى لاتبقى فيه عقد ثم يحلل في الماء ويصبح مثل الحرير الأبيض ويصب في قوالب حسب الحجم المراد وتكون قطع الورق مفتوحة الخيطان فيرجع إلى القنب ويضرب شديدا" ويغلى في قالب كبير بالماء ويحرك مرة أخرى حتى يكون ثخينا" ثم يصب في قالب ويقلب على لـــوح ويلصق على الحائط حتى يجف ويسقط ويؤخذ له دقيق ناعم ونشأ في الماء البارد ويغلى حتى يفور ويصب على الدقيق ويحرك حتى يروق فيسطلى به الورق ثم تلف الورقة على قصبة حتى تجف من الوجهين ثم يرش بالماء ويجفف ويسقى .

٢- **انتقال الورق إلى الديار الإسلامية** : نقل المسلمون صناعة الورق من الصين وذلك سنة (١٣٤هـــ) عندما فتحوا سمرقند وبقوا فيها فترة من الزمن حاول

---

(١) الفاطمي، المعز بن باديس. عمدة الكتاب وعدة ذوي الالباب. تونس. مكتبة العطارين. مخطوط مصور. ١٩٦٧. ص١٥

الصينيون تحرير أنفسهم ولكن العرب المسلمين استطاعوا من دحر تمردهم وإثناء تعقبهم اسرّ العرب عدد من أهل الصين الذين كانوا يعرفون صناعة الورق والذين علّموا العرب المسلمين عليها .[١] وكان ذلك إثناء الحملة التي بعثها زياد بن صالح حاكم سمرقند أواســط القرن الثاني للهجرة ومنه انتقل بواسطة المسلمين وشاع استعماله في خراسان ويرجح إن يكون في (مرو) وسمرقند أو (هراة) ثم انتقل إلى العراق ثم الشام ، فمصر ومنها إلى القيروان وقفز منها إلى جزيرة صقلية ثم إلى أوربا وأيضا" من القيروان إلى فاس فالأندلس .[٢] علما" إن هذه الصناعة لم ترتقي إلى المستوى المنشود وحالة التطور الحقيقي إلا في عهد هارون الرشيد (١٧٨هــ) حيث أسس الفضل بن يحيى البرمكي أول مصنع للورق في بغداد ومنها انتقل إلى بقية العالم ، وكان الناس قبل هذا التاريــخ يكتبون على العسب واللخاف والرق فأمر الرشيد إلا يكتب إلا في الكاغد ونتيجة لهذا الاهتمام تحسنت الصناعة كثيرا" وأنتجت المصانع نوعا" ممتازا" من الورق .[٣] أدى هذا الأمر إلى ثورة في النتــاج الفكري والعلمي في كافة أصناف العلوم زد على ذلك إن انتشــار الورق ساعد وبشكل كبير على ظهور طائفة من الورّاقين الذين كان لهم دور أساسي لايمكن تجاهله في مجال نشر المعرفة والثقــافة الإسلامية وكانت دكاكينهم مراكز ومنتديات ثقافية وملتقى للأدباء والمفكرين ، ولم تقتصر الوراقــة على بيع الورق بل إن لها معنى أوسع من ذلك فهي تشمل.[٤]

أ-النسخ . ومايتبعه من تزويق وتصوير وتذهيب

---

(١) هبة عبيد . صناعة الورق والطباعة. عمان. دار اليازوري. ٢٠٠٧. ص١٥

(٢) ادولف كرهمان. الكتابة العربية وادواتها. فينا .١٩٦٧. ص٨٦

(٣) جلال مظهر. حضارة الاسلام و اثرها في الترقي العالمي. مكتبة الخانجي. القاهرة. (د.ت). ص٣٨٣

(٤) كوركيس عواد . مصدر سابق. ص٨

ب- بيع الورق وسائر أدوات الكتابة كالأقلام والحبر وغير ذلك

جـ- تجليد الكتب

ت - بيع الكتب

ولعل من أشهر الورّاقين ابن النديم البغدادي مؤلف كتاب الفهرست ، وياقوت الحموي مؤلف معجم الأدباء ، وآخرون لايتسع المجال لذكرهم جميعا".

فضلا" عن ذلك أصبحت الوراقة حرفة فقد كان كثير من الطلبة يكسبون عيشهم عن طريق نسخ المخطوطات وبيعها للوراقين (تجار الكتب) وقد تحسنت صناعة الورق وظهر نوع من الورق الرخيص الجيد ساعد على الكتابة والبحث وازدياد عدد الكتب والمكتبات ، ففي بغداد وحدها كانت هنالك ستة وثلاثين مكتبة فيما عدا مدن الكوفة والبصرة التي احتوت على عدد كبير من المكتبات العامة والمدرسية والدينية والخاصة ، وكانت بغداد مثالا" يحتذى بها من حيث مدارسها وخزاناتها في كل العصور الإسلامية وقد قيل إن أكثر من مائة دار للكتب قد ضمتها بغداد عام (٢٧٨هـ) .[١]

٣- أنواع الورق:

نتيجة للاهتمام المتزايد بصناعة الورق وأهميته فقد ظهرت عدة أنواع منه ذكرها ابن النديم [٢].

أ- الفرعوني ، الذي نافس البردي

ب- السليماني ، نسبة إلى سليمان بن راشد الذي كان على خراج خراسان لـ (هارون الرشيد)

جـ- الجعفري ، نسبة إلى جعفر بن يحيى البرمكي وزير هارون الرشيد

(١) فؤاد قزانجي. مصدر سابق . ص١٦

(٢) ابن النديم . مصدر سابق. ص٢٣

د- الطلحي ، نسبة إلى طلحة بن طاهر ثاني الأمراء الطاهريين الذي كان من مؤسسي الإمارة الطاهرية في خراسان أثناء خلافة المأمون مع والده طاهر بن الحسين

ر- الطاهري، نسبة إلى الطاهر الثاني (طاهر بن عبد الله بن طاهر) من ولاة خراسان في خلافة الواثق بالله العباسي

ز- النوحي، نسبة إلى نوح الساماني (نوح بن منصور الساماني) أمير ماوراء النهر في خلافة الطائع

وذكر المقدسي في معرض حديثه عن الورق وأنواعه مانصه (وأما الورق الخرساني كان يعمل في أيام بني أمية من الكتان وكان حجم ورقة الطومار في العهد العباسي (الفاطمي في مصر) على خمسة أنواع . [١]

١- الطومار البغدادي، وعرضه ذراع واحد مصري

٢- الطومار الحموي، وهو دون قطع البغدادي بقليل

٣- الطومار الشامي ، وهو أقل من الحموي بقليل

٤- الطومار المصري، وهو أقل من الشامي

٥- الطومار المغربي ، وهو اصغر من الطومار المصري

والطومار هو صحيفة أو كتاب أو وثيقة أو أي ورقة ملفوفة ومشدودة (محزمة) .[٢] وقد وصف القلقشندي حالة الورق في عصره بالقول (وأحسن الورق ماكان ناصع البياض مرنا" صقيلا" متناسب الأطراف صبورا" على الزمان وعلى أجناس الورق فيما رأينا ،البغدادي وهو ورق ثخين مع ليونة ورقة حاشيته وتناسب أجزاءه وقطعه وافر جدا" ، ودونه الشامي ودونهما المصري ودون ذلك ورق أهل المغرب أما ورق الفرنجة فهو رديء جدا"

---

(١) المقدسي. احسن التقاسيم. مصدر سابق. ص٢٣٩

(٢) السيوطي، جلال الدين بن عبدالرحمن. حسن المحاضرة. مطبعة الموسوعات. القاهرة. (د.ت). ج٢. ص٢٣

سريع ألبلي قليل المكث) .[١] وبهذا فهو يوافق تماما" ماوصفه المقدسي .لقد تطورت صناعة الورق كثيرا" في حواضر الدولة الإسلامية ففي إيران مثلا" شهدت هذه الصناعة تقدما" ملموسا" عن مثيلاتها من الحواضر حيث استطاع الإيرانيون في القرن التاسع الهجري إن يصنعوا ورقا" فاخرا" من الحرير والكتان كما اعتنوا بضغطه وإكسابه بعض الألوان وتلميعه ليليق بدواوين الشعر التي كانت تكتب عليه بالخطوط الجميلة ، وتذّهب بالصور الملونة التي كانت تحلّى بها المخطوطات ، وتشهد المخطوطات الفنية التي أنتجت في إيران وتركيا والهند والعراق ومصر إلى ماوصلت إليه الفنون الإسلامية من تطور في التصميم ودقة في التنفيذ وروعة في التلوين .[٢]

٤- **انتقال صناعة الورق إلى أوربا :**

أخذ العالم الأوربي صناعة الورق عن العرب المسلمين لأن أهل أوربا عندما أفاقوا من سباتهم في ألأجيال الوسطى استخدموا الكاغد الشامي وكان اسمه عندهم (Charta damascene) وانتقلت صناعة الورق إليهم عن طريق الأندلس فقد كان للعرب مصانع في شاطبة ، وبلنسيه ، وطليطلة . ولما دخلت الأندلس في حوزة الإفرنج استبقوا تلك المصانع ثم نقلت من اسبانيا إلى سائر ممالك أوربا.[٣] هذا وقد أشـــارت الموسوعة البريطانية إلى إن صناعة الورق انتقلت إلى أوربا قبل الجلاء العربي الإسلامي عن اسبانيـــا فقد انتشرت صناعة الورق في ايطاليا عن طريق بلاد الشام حيث انشأ فيريانو أول طاحونة هواء لصـــناعة الورق في ايطاليا عام (١٢٧٦م) وبدأت تصبح صناعته ذات شأن كبير وانتشرت مصانع الـــورق في مختلف

(١) القلقشندي، ابي العباس احمد بن علي. صبح الاعشى في كتابة الانشا. طبع في مصر. ١٩١٣. ج٢. ص٤٧٥

(٢) عامر قنديلجي. مصادر المعلومات التقليدية . مطبعة اليازوري. عمان. ٢٠٠٩. ص٨٧

(٣) جرجي زيدان . التمدن الاسلامي. مصدر سابق. ج١. ص٢٥٩

المقاطعات الايطالية ومنها انتقلت إلى ألمانيا عام (١٣٢٠م) وأسس أول مصنع للورق في ألمانيا عام(١٣٩٠م) على يد الفنان اولمان سترومر بمساعدة الايطاليين بعد ذلك انتقلت الصناعة إلى بقية المناطق الأوربية في القرن الخامس عشر الميلادي (هولندا، سويسرا، انكلترا)[(١)] .

وتدين الدول الغربية (لأسبانيا العربية الإسلامية) أنها أول دولة دخلت إليها هذه الصناعة . وفي منتصف القرن الرابع عشر الميلادي أصبح استخدام الورق للأغراض العلمية أساسا" ثابتا" وحل محل الرق ، وشيئا" فشيئا" وعاء رئيسي للمعلومات لاغنى عنه خاصة بعد اختراع الطباعة وأقبال الناس نحو التعلم . ونحن نلاحظ ألان على الرغم من ظهور أوعية معلومات الكترونية وغزوها الأسوق والمكتبات ومراكز المعلومات لكنها لن تحل محل الكتاب كقيمة مادية ومعنوية لها طابع حضاري وتاريخي مميز لايحتاج إلى تقنيات في التعامل معه بل في متناول اليد لجميع الناس على اختلاف مستوياتهم العلمية والتعليمية والمهنية.

(١) الموسوعة البريطانية. لندن. ١٩٧٤. ج١٣. ص٩٦٦ .(مادة ورق)

الخاتمة

نستخلص من هذه الدراسة المبسطة إن الحضارات القديمة في وادي الرافدين ووادي النيل والحضارة الإسلامية كان لها أثرا" بارزا" في التمدن وتجلى ذلك الأمر بشكل واضح من خـــلال النتاج الفكري الكبير الذي أرشدتنا أليه المخطوطات المكتشفة من قبل علماء الآثار والتي احتوت على معلومات غزيرة تعبر عن حالة السمو والرقي الحضاري في مختلف جوانب الحياة السياسية والاقتصادية والدينية والعلمية لأبناء تلك الحضارات وطبيعي جدا" أن تختلف نوعية أوعية المعلومات الحاملة للنتاج الفكري من مكان إلى آخر ،حسب المعطيـــات لكون الوسائل المتوفرة التي تستخدم كأداة للكتابة وحفظ المعلومات تتأثر بخصائص المكان والزمان وظروف البيئة ، وقد استخدم سكان وادي الرافدين الألواح الطينية في تسجيل نتاجهم الفكري بطريقة مميزة جدا" كما رأينا في المبحث الأول. وأستخدم أبناء مصر الفرعونية أوراق البردي لتوفره بكثرة في دلتا مصر وأجادوا في صناعته وكانت هنالك تجارة رائجة له مع الأقوام المجاورة لاسيما الفينيقيين في حين استخدمت أقوام أخرى الرق خاصة في أوربا نظرا" لمميزاته وعدم القدرة على إيجاد البديل وطبيعـــي جدا" أن ينتشر بشكـــل أكثر بعد تطور صناعته واستخدامه . لكن الثورة الحقيقية والانفجـــار العلمي الهائل كان بتطور صناعة الورق عبر المسلمين الذين اخذوا صناعته عن الصين وطوروها

في بغداد وانشئوا لها المصانع ومـــن بغداد انتقلت صناعة الورق إلى أرجاء المعمورة لتصبح مادة رئيسية لاغنى عنها للكتابة . ونستطيع إن نوجز أهم مواد الكتابة بما يلي

١- الألواح الطينية استخدمت من قبل سكان وادي الرافدين (السومريون والأكديون والآشوريون)

٢- أوراق البردي استخدمت من قبل سكان وادي النيل وكذلك استخدمها الفينيقيون والشعوب الأخرى التي وصلت إليها تجارة البردي

٣- الرق (الجلود) واستخدمت في أوربا في القرن الثالث الميلادي وبعده وكذلك استخدمت في شبه الجزيرة العربية ومناطق أخرى عديدة في الوطن العربي والشعوب الإسلامية لحين اكتشاف الورق

٤- الورق الذي نقله المسلمين من الصين إلى أنحاء العالم الإسلامي وعنهم انتشر في أوربا .

قائمة المصادر

١ - القرآن الكريم

٢- أبن النديم ، محمد بن إسحاق. الفهرست. طهران. مطبعة رضا تجدد. ١٩٧٠.

٣- أبن خلدون، عبدا لرحمن بن محمد بن خلدون. المقدمة. دار العلم. بيروت. ١٩٧٨

٤- أبن خلكان، شمس الدين أبو العباس احمد بن إبراهيم. وفيات الأعيان. تحقيق محمد محي. مطبعة القاهرة . ج٢. ١٩٤٩.

٥ - السجستاني، الحافظ أبي بكر عبد الله بن داود. كتاب المصاحف. طبع في مصر. ١٩٣٦.

٦ - السيوطي. جلال الدين بن عبد الرحمن. حسن المحاضرة . مطبعة الموسوعات. القاهرة . ج٢. (د.ت)

٧ - الفاطمي ، المعز بن باديس . عمدة الكتاب وعدة ذوي الألباب. تونس. مكتبة العطارين . مخطوط مصور. ١٩٦٧.

٨ - القلقشندي، أبي العباس احمد بن علي. صبح الأعشى في كتابة الانشا . طبع في مصر. ج٢. ١٩١٣ .

٩ - المقدسي ، محمد بن احمد. أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم. طبعة ليدن. ١٩٠٦.

المراجع

١ - أدولف كروهمان. الكتابة العربية وأدواتها. فينا . ١٩٦٧.

٢- أدولف كروهمان. بحوث في الخطوط الإسلامية والتاريخ الحضاري. طبع فينا. ١٩٦٧.

٣ - أندري باور . سومر- فنونها وحضارتها. ترجمة عيسى سليمان وسليم طه .بغداد.١٩٧٧.

٤ – بول غليونجي ٠ الطب عند قدماء المصريين. القاهرة. ج١. ١٩٦٢.

٥– جرجي زيدان. التمدن الإسلامي. القاهرة . ج١. (د.ت).

٦ – جلال مظهر . حضارة الإسلام وأثرها في الترقي العالمي. مكتبة الخانجي. القاهرة.(د.ت).

٧– حسن حسني . البردي والرق والكاغد. مجلة معهد المخطوطات. القاهرة.مج٢/ج١ .١٩٥٦.

٨ – دال ، ستيفند. تاريخ الكتاب منذ أقدم العصور .ترجمة صلاح الدين حلمي. القاهرة .المؤسسة التقدمية . ١٩٥٨.

٩ – ربحي عليان. صناعة الورق في الحضارة العربية الإسلامية. مجلة رسالة المكتبة. مج١٦. ع١ .١٩٨١ .

١٠– طه باقر. مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة . بغداد . دار البيان ط١، ١٩٧٣.

١١ – عامر قنديلجي. . مصادر المعلومات التقليدية . مطبعة اليازوري. عمان. ٢٠٠٩.

١٢ – الفريد لوكاس. المواد والصناعات عند قدماء المصريين. ترجمة زكي اسكندر، محمد زكريا غنيم . القاهرة . (د.ت).

١٣– الفريد هيسل ٠ تاريخ المكتبات . ترجمة شعبان عبد العزيز.القاهرة .دار الثقافة للطباعة

والنشر.١٩٧٣.

١٤– فؤاد قزانجي. المكتبات والصناعة المكتبية في العراق. بغداد– مطبعة الجمهورية . ١٩٧٢

١٥– كوركيس عواد . خزائن الكتب القديمة في العراق منذ أقدم العصورحتى ١٠٠٠هـ .بغداد. مطبعة . المعارف. ١٩٤٨.

١٦– – الموسوعة البريطانية. لندن. ج١٣. ١٩٧٤. .(مادة ورق) .

١٧ الموسوعة العربية الميسرة . القاهرة . دار الشعب . ١٩٦٥.

١٨ – موسوعة المعرفة . . لبنان . مطبعة داغر.ج٢. ١٩٨١

١٩– الموسوعة المصرية . وزارة الثقافة والاعلام . مصر ز ج١. ١٩٦٠

٢٠– هبة عبيد. صناعة الورق والطباعة. عمان. دار اليازوري.٢٠٠٧



The historical development of vessels and information sources

Abstract

Researcher dealt with the historical development of information sources and vessels ... Used to identify the intellectual production of scientific and human rights since guided to the idea of writing as a phenomenon distinct cultural need a vessel for safekeeping. The story started when Al population of Mesopotamia clay tablets for writing was the main material for Sumerian, Babylonians and Assyrians of blogging. When used in the population of the Nile Valley (the Pharaohs) papyri to write them and moved the idea to the urbanized areas. When solutions of the third century AD, the back of slavery, made from skins of livestock in a more extensive "and remained synonymous with" paper made from papyrus as a tool for writing until the Islamic conquest of Samarkand, where the transfer of Muslims making paper from China and developed and were moved to the rest of the Muslim world and with them took the Europe of the industry which is still thriving to this day.

